



ANEXO No. 02 FICHA TECNICA

FONDO FINANCIERO DE PROYECTOS DE DESARROLLO – FONADE

PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE UNA SOLUCIÓN INFORMÁTICA PARA LA POTENCIALIZACIÓN DE BÚSQUEDAS UNIFICADAS, EL DESARROLLO DE SOFTWARE PARA LA INCORPORACIÓN DE FIRMAS DIGITALES Y DIGITALIZADAS, ASÍ COMO TAMBIÉN EL DESARROLLO DE SOFTWARE PARA LA INCORPORACIÓN DEL PROCESO DE ESTAMPADO DE TIEMPO CRONOLÓGICO, PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA SOFTWARE DE GESTIÓN DOCUMENTAL "ORFEO" PARA EL FONDO FINANCIERO DE PROYECTOS DE DESARROLLO - FONADE

**OFERTA PÚBLICA
OPC 037-2013**

BOGOTÁ D.C. ABRIL 2.013

OFERTA PÚBLICA DE CONTRATO OPC 037-2013

1. OBJETO: PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE UNA SOLUCIÓN INFORMÁTICA PARA LA POTENCIALIZACIÓN DE BÚSQUEDAS UNIFICADAS, EL DESARROLLO DE SOFTWARE PARA LA INCORPORACIÓN DE FIRMAS DIGITALES Y DIGITALIZADAS, ASÍ COMO TAMBIÉN EL DESARROLLO DE SOFTWARE PARA LA INCORPORACIÓN DEL PROCESO DE ESTAMPADO DE TIEMPO CRONOLÓGICO, PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA SOFTWARE DE GESTIÓN DOCUMENTAL "ORFEO" PARA EL FONDO FINANCIERO DE PROYECTOS DE DESARROLLO – FONADE.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS A PRESTAR

- 2.1. Requerimientos técnicos de la solución informática para la potencialización de búsquedas unificadas y el desarrollo de software para la incorporación de firmas digitales y digitalizadas, y de estampado de tiempo cronológico sobre el sistema de Gestión documental "ORFEO".

El contratista deberá cumplir con los siguientes aspectos en cada uno de los ítems solicitados:

2.1.1 Solución Informática para la Potencialización de Búsquedas Unificadas:

El contratista deberá ofrecer una Solución informática para la potencialización de búsquedas unificadas por un periodo mínimo de un (1) año con su respectivo licenciamiento del uso, para la realización de búsquedas sobre el Sistema de Gestión Documental ORFEO a través de palabras claves y combinaciones, de tal forma que se potencialicen las búsquedas sobre su almacenamiento en formato PDF/A.

El alcance y condiciones generales de la solución, es la siguiente:

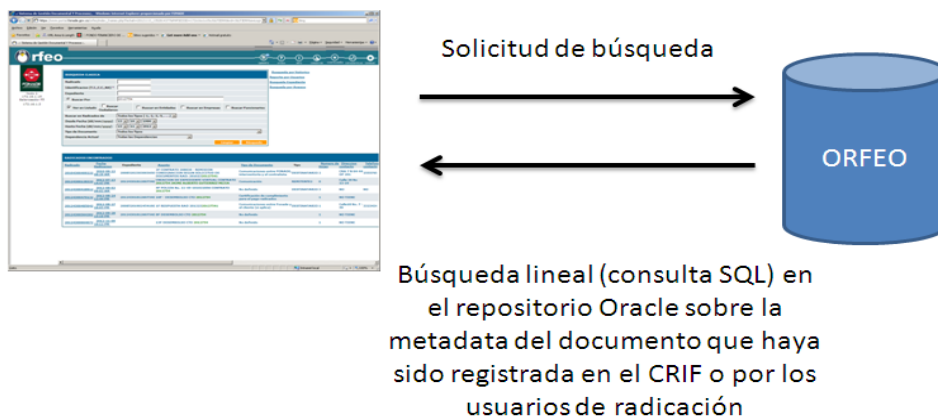
- a) El contratista deberá realizar la Indexación de la totalidad de archivos físicos contenidos en el Sistema de Gestión Documental "Orfeo" generando un repositorio indexado que replique de manera integral todos esos archivos, en su correspondiente formato de documento portable longevo (PDF-A), almacenando en ellos, toda la metadata contenida en los registros de las tablas Oracle del Software Gestor Documental.
La conversión de los documentos almacenados en el Orfeo, deberá dimensionarse con base en las siguientes estadísticas:

De acuerdo con las estadísticas contadas en ORFEO, se tiene un total de 1.504.002 archivos (entre TIFF, DOC, XLS, PPT, ODT, ODF, ODS, ODP, PNG, JPG, JPEG, PDF y PDF-A), que vienen en cuatro escenarios disponibles:

- Archivos en formato TIFF de una sola página (monopágina).
- Archivos en formato TIFF de más de una página (multipágina).
- Archivos en formatos PDF, ODT, DOC y XLS de una sola página (monopágina).
- Archivos en formatos PDF, ODT, DOC y XLS de más de una página (multipágina).

Se tiene por lo tanto, un almacenamiento promedio de 1.2 TB para el directorio del storage denominado bodega, que almacena los registros Orfeo de los años 2012 a 2013, y uno de 591 GB para los períodos comprendidos entre 2008 (año inicial de implementación de la solución de Software) a 2011.

SITUACIÓN ACTUAL DE LAS BÚSQUEDAS EN EL SOFTWARE DE GESTIÓN DOCUMENTAL ORFEO



Nota: Para no interferir en la estructura del almacenamiento que actualmente utiliza el sistema ORFEO, podrá requerirse por parte de la entidad, que el contratista realice la indexación a partir de la construcción de un segundo repositorio de archivos en formato PDF-A, que contendrá la digitalización implícita de todos los TIFF, ODT, PDF, XLS, DOC, etc., actualmente almacenados en ORFEO y que van vinculados a los expedientes y documentos a través de su número de radicación.

El contratista deberá establecer la métrica adecuada para la equiparación del total de archivos de la solución de Orfeo, versus la implementación del nuevo repositorio indexado en formato PDF-A. Esto significa, que a partir de los espacios físicos ocupados por los sistemas de archivos del almacenamiento, deberá indicar el valor mínimo de espacio en disco requerido para el nuevo sistema de archivos indexado (PDF-A) que deberá generar su solución de potencialización de búsquedas.

- b) Para el proceso de generación del repositorio indexado en formato PDF-A, el contratista deberá tener acceso al entorno de producción, garantizando que no altera su contenido, y verificando que el Software para el proceso de potencialización de búsquedas y de generación de la indexación, ejecuta únicamente consultas de lectura al repositorio del almacenamiento descrito anteriormente (bodegas de ORFEO), con el fin de generar un espejo de replicación de todo el File System (Sistema de Archivos) en su correspondiente implementación en formato PDF-A (PDF longevo). Esta información será accesible únicamente en el entorno de producción de FONADE y no podrá salir de las instalaciones de la Entidad.
- c) El contratista debe presentar su solución, considerando que la Entidad, dispondrá del Hardware requerido para el proceso. No obstante, si el contratista requiere de algún hardware utilitario y/o propietario especializado para la implementación, este debe hacer parte de su oferta como mecanismo para implementarla, y no debe tener costo adicional. (Por ejemplo, si se requiere un “appliance” de hardware especializado para la indexación).

Teniendo en cuenta lo anterior y que FONADE dispondrá de la infraestructura computacional necesaria para la operación de la solución (Hardware), el contratista deberá especificar los requerimientos técnicos necesarios para la implementación de la solución en lo que respecta a Hardware, especificando las configuraciones detalladas mínimas requeridas para la operación de la solución de búsquedas unificadas. Cualquier hardware adicional, fuera del requerido como mínimo para la implementación de la solución de Software de potencialización de búsquedas unificadas, tendrá que ser asumido por el contratista.

- d) El contratista deberá correr con los gastos por concepto de cualquier producto de software adicional (licenciamiento adicional) que sea requerido para la operación de la solución de búsqueda, siempre y cuando este NO corresponda a: a) software ofimático Microsoft, b) base de datos (si es Oracle o SQL Server), el cual será provisto por FONADE en caso de requerirse. La entidad entregará al contratista los requerimientos de hardware especificados en su propuesta (previa coordinación entre el contratista y el área de T.I de FONADE), configurados solo hasta el nivel de Sistema Operativo, por lo que el contratista tendrá la responsabilidad de efectuar las configuraciones necesarias y entregar la solución operando.

- e) La Implementación del sistema de búsqueda, deberá considerar la creación de un componente de interfaz gráfica de usuario (GUI), a través de una caja de texto de digitación (como las usadas en los motores de búsqueda). La caja de búsqueda deberá estar disponible, tanto en el sistema software ORFEO, como en el Portal Corporativo de la Entidad, de tal manera que la localización de documentos referencie al repositorio de archivos PDF-A que hacen parte del esquema de indexación. La siguientes imágenes, ilustran donde se recomienda ubicar dichas cajas de texto. No obstante, el contratista puede hacer su sugerencia de ubicación con el fin de mejorar la usabilidad del aplicativo:

	Caja de búsqueda tradicional
	Caja de búsqueda del Sistema de Optimización

- f) El sistema de búsqueda debe posibilitar ubicar documentos de cualquier tipo que hayan recibido su previo proceso de firma digital electrónica mediante USB Token y autenticación basada en (Single Sing On SSO).
- g) El sistema de búsquedas unificadas no deberá permitir resolver ninguna URL sin la previa autenticación en el Portal Corporativo de la Entidad (<http://www.fonade.gov.co/portal/page/portal/Portal2>), con el fin de evitar vulneraciones basadas en SQL Injection y Cross Side Scripting (XSS).

- h) El sistema de búsqueda deberá manejar archivos en formato zip, rar o tar, de tal forma que se puedan visualizar todos los archivos ofimáticos contenidos en este tipo de archivos.
- i) El contratista deberá efectuar la capacitación necesaria para la operación y administración del sistema, la cual deberá impartirse para los usuarios técnicos administradores (mínimo 2 ingenieros). Los ingenieros del área de Tecnología de la Información de FONADE efectuarán la capacitación a los usuarios finales de la solución.
- j) El contratista deberá entregar:
 - i. Manual de uso y administración de la solución
 - ii. Cronograma de implementación de la solución de búsquedas y conversión de los archivos a PDF-A, describiendo las actividades involucradas, tiempos y responsables.
 - iii. Acta de verificación de los Archivos convertidos a formato PDF-A, debidamente suscrita por el supervisor.
 - iv. Solución de búsquedas unificadas debidamente implementada
 - v. Hardware propietario en caso de requerirse para la operación
 - vi. Actas de capacitación debidamente recibidas a satisfacción por parte del supervisor.

2.1.2 Desarrollo de Software para la Incorporación de Firmas Digitales Y Digitalizadas:

El contratista deberá efectuar los desarrollos de Software necesarios sobre el sistema ORFEO, para que se posibilite la inclusión del mecanismo de firmado digital y digitalizado, sobre los documentos que se generan en las áreas usuarias y que son objeto de que lleven incorporada la firma digital de acuerdo con la política de la Entidad para documentación interna (firmas digitalizadas) y para documentación externa (firmas digitales).

El alcance y aspectos a tener en cuenta son los siguientes:

- a) La inclusión de la firma digital deberá realizarse considerando la aplicación de los certificados digitales seguros que posee la entidad (22 Memorias USB TOKEN existentes), debiendo ser optativo para el usuario del ORFEO, incluir la firma digital o no, para documentos externos que deban ser remitidos por la Entidad hacia otras empresas de carácter público o privado, y que deben incluir los criterios de validez, integridad, seguridad y no repudio.
- b) El desarrollo debe permitir al usuario debidamente autorizado de FONADE que tenga la responsabilidad de administrar y firmar digitalmente con su USB TOKEN, realizar el proceso de firma sobre un documento PDF-A generado desde una herramienta ofimática específica, previa la radicación y asociación del número de radicado en ORFEO al documento PDF-A generado a partir de dicho documento

matriz, producto de la herramienta ofimática, o en su defecto, derivado del escaneo en un punto de radicación autorizado.

- c) El contratista deberá Implementar el desarrollo de Software necesario sobre el sistema ORFEO, para que se posibilite la inclusión del mecanismo de firmado digitalizado sobre los documentos que se generan en las áreas usuarias y que son objeto de que lleven incorporada la firma digitalizada de cada usuario (de acuerdo con la política de la Entidad, para la correspondencia interna entre áreas). La inclusión de la firma digitalizada deberá posibilitarse para que sea optativa para incluirse, o no por parte del usuario del ORFEO.
- d) El contratista deberá realizar los desarrollos de Software sobre los componentes actuales de PHP en el entorno de producción de la Aplicación Web de ORFEO.
- e) Los desarrollos efectuados por el contratista deberán estar soportados por los componentes de Software requeridos para la implementación de firmas digitales y digitalizadas, de manera tal que se preste un servicio de soporte sobre dichos desarrollos de Software una vez entren en producción.
- f) El código fuente original es propiedad de FONADE, y dado que se está estableciendo un desarrollo, las subsecuentes modificaciones a las páginas PHP de la solución para la inclusión de la funcionalidad, serán propiedad de FONADE a partir del momento de su puesta en producción.
- g) Se debe tener en cuenta que la entidad cuenta con 22 certificados digitales (firmas digitales), razón por la cual el contratista no deberá proveer certificados adicionales a los ya existentes.
- h) El contratista deberá proveer el componente de software requerido para posibilitar la incorporación del componente de firmas digitales y digitalizadas.
- i) El contratista debe garantizar el proceso de transferencia de conocimiento para 2 Ingenieros del área de T.I y 1 técnico del área Administrativa, sobre los desarrollos efectuados.
- j) El contratista deberá entregar lo siguiente:
 - i. Acta de recibo a satisfacción del análisis, Diseño, Implementación y Pruebas de Software sobre ORFEO que demuestre la operatividad del desarrollo.
 - ii. Manual técnico y de usuario final
 - iii. Acta de capacitación debidamente suscrita por el supervisor.

2.1.3 Desarrollo de Software para la Incorporación de Estampado de Tiempo Cronológico en el Sistema Orfeo

El contratista deberá efectuar los desarrollos de Software necesarios sobre el sistema ORFEO, para que se posibilite la aplicación del mecanismo de estampado de tiempo cronológico sobre los documentos que se generen en las áreas usuarias, de acuerdo con

la clasificación que haga la Entidad (tipo de documentos que deben ir con el estampado de tiempo cronológico), teniendo en cuenta lo siguiente:

2.1.3.1 Implementación tecnológica del consumo del servicio de estampado:

- a. Se requiere que los desarrollos de Software de firmado y estampado estén habilitados para la lectura de los certificados digitales seguros contenidos en las memorias USB TOKEN de la Entidad, de manera tal que parte de su función sea la de validar la vigencia de dichos certificados digitales.
- b. El contratista deberá realizar los desarrollos de Software sobre los componentes actuales de PHP en el entorno de producción de la Aplicación Web de ORFEO. El contratista deberá construir, únicamente el nuevo desarrollo, puesto que el código fuente original de las pantallas es de la Entidad, y el contratista entrará a implementar una nueva funcionalidad sistémica de Software en el aplicativo ya construido.
- c. El contratista deberá definir los requerimientos de hardware necesarios para la operación del estampado de tiempo cronológico, considerando que la entidad dispondrá los mismos siempre y cuando estos no sean propietarios.
- d. El contratista debe garantizar el proceso de transferencia de conocimiento para 2 Ingenieros del área de T.I y 1 técnico del área Administrativa, sobre los desarrollos efectuados.
- e. El contratista deberá entregar lo siguiente:
 - I. Certificado de persona jurídica empresa utilizado para la implementación de la inyección de estampado de tiempo cronológico para los documentos del Sistema de Indexación en formato PDF-A. Este certificado debe venir acompañado de todos los manuales técnicos, operativos y de usuario que sean pertinentes, así como de las configuraciones paramétricas adicionales que necesiten ser implementadas, para garantizar que al invocar la pantalla de estampado de tiempo cronológico, el botón encargado de llamar el servicio de este tipo, funcione correctamente e inyecte la estampa en el archivo PDF-A.
 - II. Los certificados adicionales requeridos para la operación de la solución.
 - III. Componente de Software en el lado del servidor requerido para la implementación del proceso de inyección de estampas cronológicas de tiempo a archivos en formato PDF-A.
 - IV. Acta de recibo a satisfacción del análisis, Diseño, Implementación y Pruebas de Software sobre ORFEO que permitan la incorporación del botón para ejecutar la invocación del componente de Software para la inyección de estampas de tiempo cronológicas.
 - V. Acta de recibo a satisfacción del análisis, Diseño, Implementación y Pruebas de Software sobre ORFEO que permitan la incorporación del

inyector automático de estampas para documentos obtenidos como producto de digitalización por medio de escáner.

2.1.3.2 Servicio de Estampado de tiempo cronológico:

- a. El mecanismo de estampado deberá establecerse para un número de 3000 estampas anuales (250 por mes), con posibilidad de agregar estampas adicionales por demanda.
- b. En relación al estampado, debe hacerse la claridad que el uso del servicio se hace por estampa requerida, lo que significa que si la Entidad cada mes ejecuta la invocación del servicio n veces, se facturará n estampas, de acuerdo al consumo ejecutado. Se requiere por tanto la definición del valor unitario de la estampa. El servidor local debe indicar cuando el número de estampas esté cercano a su límite, con el fin de que la Entidad pueda proveer todos los mecanismos preparatorios para la renovación del componente, de manera tal que en las siguientes vigencias se pueda manejar el mismo volumen del estampado o superior, de acuerdo a las necesidades de FONADE. Para este efecto, a continuación se presenta la tabla de rangos base de estampado, que los contratistas deberán definir para establecer el valor individual de la estampa de tiempo, de acuerdo al volumen consumido.

Frente a este servicio, el contratista debe indicar el valor de la estampa individual, con el fin de que la Entidad establezca en la revisión de propuestas, el monto total del servicio para la base de 3000 estampas solicitadas, con un promedio de 250 estampas por mes. Igualmente deberá ofrecer el valor de la estampa adicional, con el fin de que el servidor de provisión de las mismas, pueda configurarse con mensajes de datos de estampado adicional en caso de necesidad.

2.2. Soporte sobre la solución de Software de Potencialización de Búsquedas:

El soporte requerido sobre la solución de software para la potencialización de Búsquedas deberá incluir:

- a) Aplicación de todas las herramientas técnicas, operativas, metodológicas y procedimentales necesarias para garantizar un óptimo cumplimiento de la solución.
- b) Acompañamiento presencial en caso de requerirse en el proceso de estabilización del proyecto, desde el ámbito técnico.
- c) El contratista deberá garantizar un esquema de soporte telefónico en modalidad 7 x 8 por parte de su equipo de Soporte Técnico. No obstante, se requiere que para fallos críticos presentados en el aplicativo, se consideren los siguientes Acuerdos de Nivel de Servicio para la solución, cobijando sus cuatro puntos (Solución Software de Potencialización de Búsquedas, Sistema de Indexación del Repositorio Documental, Implementación del Firmado Digital e Implementación del Estampado de Tiempo Cronológico):

Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS)

Nivel de Criticidad	Descripción criticidad	Tiempo máximo de inicio de atención del requerimiento posterior al reporte	Tiempo Máximo de Solución Requerimiento
Crítica	Incidentes que se reporten y que se constituyan como problemas críticos que impidan la transmisión de los formatos a la Superintendencia Financiera	1 hora	Entre 2 horas y 6 horas posterior a la apertura del servicio
Urgente	Incidentes que se reporten y que se constituyan como problemas de producción que impidan el cálculo correcto del VaR del portafolio	2 horas	Entre 4 horas y 8 horas posterior a la apertura del servicio
Consulta	Incidentes que constituyan consultas de los usuarios sobre problemas encontrados, que no atenten con el normal funcionamiento del ambiente de producción, tal como diferencias entre cálculos del sistema frente a cálculos efectuados por los usuarios.	4 horas	Entre 6 horas y 72 horas posterior a la apertura del servicio